

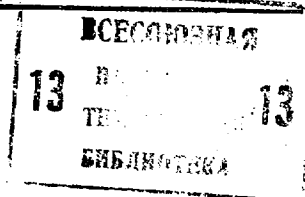


СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1357718** **A2**

(51)4 G 01 F 11/00, 13/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



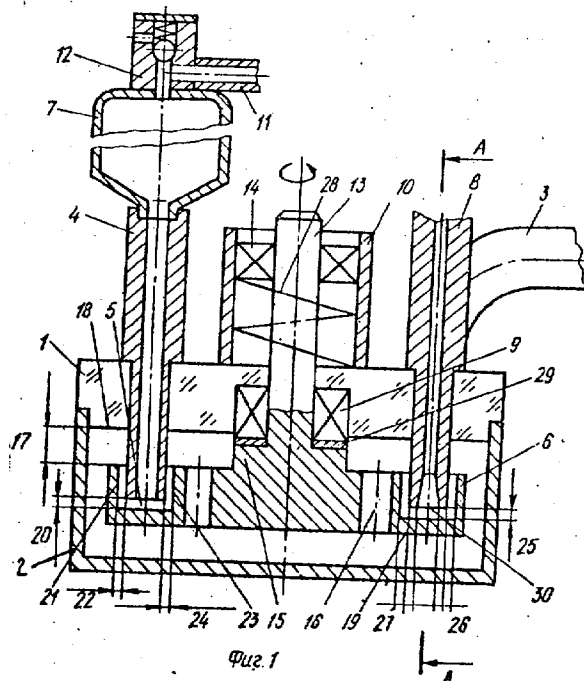
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1137309  
(21) 3832470/24-10  
(22) 27.12.84  
(46) 07.12.87. Бюл. № 45  
(71) Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт стекольного машиностроения  
(72) А.П. Осипов, Ф.Б. Вурзель, И.С. Буров и И.Л. Куприянов  
(53) 621.86.08 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1137309, кл. G 01 F 11/00, 13/00, 29.07.83.

(54) ДОЗАТОР СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА  
(57) Изобретение м.б. использовано для непрерывного дозирования порошка в процессе нанесения покрытий на

трубы из кварцевого стекла. Для уменьшения расхода газа и повышения равномерности дозирования входное отверстие 30 патрубка 8 отбора сыпучего материала выполнено в виде щели, длинная сторона которой перпендикулярна оси желоба 5. Передняя кромка щели смещена относительно передней образующей патрубка 8 в сторону газопровода 3. Сыпучий материал из загрузочного бункера 7 под давлением рабочего газа, подаваемого по газопроводам 3 и 11, поступает в желоб 5. Вращающаяся с пост. скоростью тарелка 6 переносит материал к патрубку 8, в который он увлекается газом, подаваемым по патрубку газопровода 3. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1357718** **A2**

Изобретение относится к устройствам для дозирования сыпучих материалов в процессах плазменного порош-  
кового напыления, в частности для не-  
прерывного дозирования порошка в  
процессе нанесения покрытий на трубы  
из кварцевого стекла, и является  
усовершенствованием изобретения авт.  
св. № 1137309.

Целью изобретения является уменьшение расхода газа и повышение равномерности дозирования.

На фиг. 1 изображен дозатор сыпучего материала, разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Дозатор сыпучего материала содержит основание 1, герметично соединенное с крышкой 2. В основании 1 закреплены патрубок газопровода 3, патрубок 4 подачи сыпучего материала в желоб 5 тарелки 6, соединенный с загрузочным бункером 7, патрубок 8 отбора сыпучего материала, подшипник 9 и стакан 10. Загрузочный бункер 7 снабжен дополнительным газопроводом 11 и регулирующим клапаном 12. Приводной вал 13 тарелки 6 установлен в подшипнике 9 с возможностью осевого перемещения, также как и радиально-упорный подшипник 14. Тарелка 6 имеет выступ 15 и отверстия 16 и установлена с зазором 17 относительно поверхности 18 основания 1. Патрубки подачи 4 и отбора 8 сыпучего материала установлены с зазорами: между патрубком подачи сыпучего материала 4 и дном 19 - зазор 20; стенкой желоба 21 - зазор 22; стенкой желоба 23 - зазор 24; между патрубком отбора сыпучего материала 8 и дном 19, стенками 21 и 23 - зазоры 25-27 соответственно. Между подшипником 14 и основанием 1 установлена пружина 28 сжатия, прижимающая подшипник 9 к

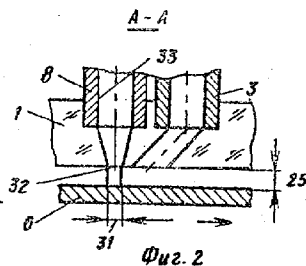
шайбе 29. Входное отверстие 30 патрубка отбора сыпучего материала 8 выполнено в виде щели, длинная сторона 31 которой перпендикулярна оси желоба 5, а передняя кромка 32 смещена относительно передней образующей 33 патрубка 8 отбора сыпучего материала в сторону газопровода 3.

Дозатор сыпучего материала работает следующим образом.

Сыпучий материал помещается в загрузочный бункер 7. По патрубку газопровода 3 и дополнительному газопроводу 11 подается рабочий газ, под давлением которого сыпучий материал поступает из загрузочного бункера 7 через патрубок 4 подачи сыпучего материала в желоб 5. Тарелка 6 вращается с постоянной частотой и переносит сыпучий материал к патрубку 8 отбора сыпучего материала, в который последний увлекается газом, подаваемым по патрубку газопровода 3. Уменьшение расхода газа обусловлено малой площадью входного отверстия патрубка 8 отбора сыпучего материала, а повышение равномерности дозирования - уменьшением площади, с которой происходит отбор сыпучего материала.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Дозатор сыпучего материала по авт. св. № 1137309, отличающийся тем, что, с целью уменьшения расхода газа и повышения равномерности дозирования, входное отверстие патрубка отбора сыпучего материала выполнено в виде щели, длинная сторона которой перпендикулярна оси желоба, а передняя кромка смещена относительно передней образующей патрубка отбора сыпучего материала в сторону патрубка газопровода.



Фиг. 2